

## GUILYÁSNIÉ GÖMÖRI ANIKÓ\*

### *Az Óbudai Gázgyár terveinek elfogadása*

Néhány magyar és külföldi mérnök az Óbudai gázgyár felépülése során vált neves és elismert szakemberré. Róluk, kutatásaik eredményeiről lesz szó a következőkben.

1909-ben Budapest székesfőváros törvényhatósága megbízta **Heltai Ferencet**, az Általános Osztrák Légszesz Társulat helyi igazgatóságának tagját, hogy készítsen előterjesztést az új gázgyár építésével kapcsolatban.

Heltai kiválasztását az indokolta, hogy már ezt megelőzően is foglalkozott a gázvilágítás kérdéseivel. Jól ismerte a helyi viszonyokat, széles látókörű, nagy munkabírási ember volt. A munka elvégzéséhez jól képzett mérnökökre volt szüksége. Felkérték a légszesztársulat vezető tisztviselőit, **Bernauer Izidort**, aki 1889 után került a gázgyárba, majd 1910-től a gyár műszaki igazgatója volt és **Schön Győző** üzemvezető mérnököt, közreműködésükkel segítsék Heltait, hogy kidolgozhassa részletes programját.

Az előterjesztés többek között tartalmazta, „...a józsefvárosi és a budai légszeszgyárak, mint elavult szerkezetűek és nem gazdaságos üzeműek, feltétlenül üzemén kívül helyezendők és lebontandók és helyettük, valamint a várható gázfogyasztás kielégítésére egy, évi 100 millió m<sup>3</sup> termelő képességű kőszéngázgyár építendő, egyelőre első szakaszában 50 millió m<sup>3</sup> évi termelőképesseggel...”

Beható vita tárgya volt az új gyár helyének megválasztása. A pályázatban, mint kritérium szerepelt az új gázgyár telekszükséglete, ezt 1000 m<sup>3</sup> gáztermelő képességre 3-4 m<sup>2</sup> területben állapították meg: ha 1 év alatt 100 millió m<sup>3</sup> a termelés, akkor a gyár területszükséglete 300 000–400 000 m<sup>2</sup>.

Három pályázatot ismertettek:

1. A **Weiss Albert** által benyújtott tervezet az AB telket, amely Rákospalotán a körvasút által kettészelt területet jelölte ki. A pesti helyszín választása elsősorban a népesség alakulását vette figyelembe. Problematikus a terület a vízszükséglet szempontjából, továbbá, hogy csak vasúton oldható meg a szállítás.

2. Berliner-Anhaltische Maschinen fabrik A. G. ugyanezt a telket javasolja a gázgyár felépítésére. A különbség az előbbihez képest az, hogy a BAMAG a gázgyár építésénél nem tervezett be vízgázgyárat.

3. Bolc-Keresztély az óbudai helyszínt választotta.

A gyár építésére szakértő bizottság alakult és a meg szemlélt területek közül legalkalmasabbnak az óbudai területet tartotta. Az építésre kiszemelt telek, a Duna jobb partján, a hajógyári Duna-

\* 1081 Budapest, Köztársaság tér 20.



ág mellett a Homokos-dűlőben helyezkedett el. A telek háromszög alakú volt, egyik oldalán a Duna, a telekhatár többi részén a m. kir. államvasutak körvasútja haladt. Fekvése olyan kedvező volt, hogy közvetlenül egy telekkel sem érintkezett. Az eddig felépült gázgyáraknál többek között éppen az volt a probléma, hogy az azokat övező telkeket beépítették és terjeszkedésre nem volt lehetőség. Jó példa erre a még 1898-ban a lakosság kezdeményezésére elindított ún. gyár kitelepítési mozgalom a Józsefvárosban. Jóllehet nem került rá sor, miután a gyárat amúgy is be kellett zárni 16 év múlva.

Az építendő gázgyár részletes építési terveinek és költségvetésének beszerzése ügyében a szakbizottság azt javasolta, hogy „...*azok elkészítésével egy általánosan elismert s közbizalomnak örvendő külföldi szakértő bizassék meg*”.

1909. augusztus 9-én a tanács a közgyűléstől nyert felhatalmazással megbízta Weiss Albertet az új gázgyár terveinek kidolgozásával. Weiss a zürichi gázgyár igazgatója volt, épp ez indokolta, hogy rá esett a választás. Nagy szaktekintéllyel rendelkező ember volt, bíztak benne, hogy a gázszakmában nagy tapasztalatai vannak.

A gyár általános elrendezési tervét, valamint részletes építési terveit 1:1000, illetve 1:100 léptékben kellett elkészíteni.

A tervek kidolgozására a tanács 6 hónapot adott és kikötötte, hogy a terveket csak abban az esetben honorálja, ha azokat a székesfőváros tanácsa által kijelölt bizottság minden tekintetben megfelelőnek tartja.

A kül- és belföldi szakértőkből álló bizottság 1909. október 13-án megalakult.

A szakbizottság külföldi résztvevői voltak a düsseldorfi, kölni, müncheni, berlini, nürnbergi gázgyárak igazgatói. Magyar közreműködők **Bakos János** min. tanácsos, **Gálocsy Árpád** bányamérnök, **Kájlínger Mihály** a vízművek igazgatója és a Mérnök- és Építész-Egylet elnöke, végül a főváros mérnöki hivatala részéről **Heuffel Adolf** középítési igazgató.

A 20. sz. elején Európában, de hazánkban is sok kutatás történt, újítás jelent meg a tüzelőanyagok, a tüzelésszerkezetek és a világítógáz gyártása területén.

A gázgyártás legfontosabb berendezése, a „lelke”, a gázt termelő kemence. Heltai előterjesztésében kiemelte ennek fontos szerepét, és felhívta a figyelmet a kemencerendszerek fejlődésére. Ezért a tanácshoz intézett előterjesztésében kifejtette, hogy a versenytárgyalásnál az összes megfelelőnek bizonyult kemencerendszert bocsássák versenyre és azt fogadják el kivitelre, amely a legkisebb beruházási tőkét és a legnagyobb termeléssel a legkisebb üzemköltséget biztosítja.

A szakértő bizottság függőleges kemencék létesítését javasolta az Óbudai gázgyárba.

A gázfejlesztő berendezésre kiírt pályázatra 6 cég 17 ajánlatot nyújtott be. A 6 cég beadványából számunkra kettő érdekes. Ebből az egyik a Weiss Albert által beadott vertikális retortás kemence-terv, a másik **Heinrich Koppers**, esseni mérnök vízszintes kamrás kemence-terve volt.

1904-ben **J. Bueb**, a dessauai gázgyár vegyésze épített olyan kemencéket, amelyekben a retorták függőlegesen voltak beépítve. Ezeknek a kemencéknek az volt az előnye a vízszintes és ferde retortás kemencékkel szemben, hogy a retorták könnyen kiüríthetőek, függőleges helyzetük miatt a szén súlyánál fogva könnyen kicsúszik, töltése egyszerű, a gázkihozatal nagyobb és jobb a tüzelő kihasználása is. Európában az 1900-as évek elején sok új gázgyár használta a dessauai vertikális kemencerendszert.

A Weiss-féle pályamunka 2 kemenceházban, 4-4 csoportban összesen 40 darab 18-18 retortás kemencét helyezett el. Weiss az eredeti tervét, melyben 12-12 retorta szerepelt, átdolgozta, így összesen 720 lett a retorták száma. A terv szerint a retorták 5 méter magasak, egyenként 500 kg szén befogadására képesek. Minden kemence mellé generátort építenek. A 18 retorta 3 sorban helyezkedik el. A gázfejlesztés utolsó másfél órájában vízgáz fejlesztésére vízgőzt vezetnek a retorták alsó részébe.

Az 1909 októberi szakbizottsági ülésen Gálocsy Árpád feltette azt a cseppet sem jelentéktelen kérdést, hogy „*nem lenne-e célszerűbb a gázfejlesztő kemencék fűtésére generátortelepet létesíteni és a fűtőgáz előállítására hazai barnaszenet alkalmazni?*” Figyelembe véve a felvetést, Bernauer Izidor több tanulmányutat tett Angliában, járt a londoni Old Kentroad-i gázgyárban, Glasgowban a



provani gázgyárban. **Pfeifer Ignác** már az 1900-as évek elején azt vizsgálta, hogy a magyar szenek alkalmasak-e a gázgyártásra.

Köszénben ugyan szegény az ország, de barnaszén van bőven. Pfeifer a tatai barnaszén lepárlási termékeivel folytatott kísérleteket a józsefvárosi gázgyár telepén, de vizsgálatai főként a szén gázfejlesztő képességére irányultak. Kísérleteit a gyakorlatban is megvalósította, amikor 1904-ben Komáromban hat hétig kizárólag tatai barnaszénből készült gázzal látták el a várost. A kísérletek eredményét így foglalta össze: „...a tatai szénből előállított gáz mind fényerő, mind kalória tekintetében megfelelt”. A szakemberek mindebből arra a következtetésre jutottak, hogy a hazai barnaszének a kitűzött célra megfelelnek és alkalmazásukkal a gázfejlesztő kemencék működése gazdaságos. Tehát azt javasolták, hogy az óbudai gázgyárban központi barnaszén-gázfejlesztő telepet létesítsenek a kemencék fűtésére. Erre a célra a legelőnyösebb a Koppers-féle kemence.

1910. május 12-én Budapest székesfőváros törvényhatósági bizottsága elfogadta az új gázgyár építési programját, melynek értelmében a gyár építése azonnal megindítható, hogy már 1913-ban elkezdődhessen a termelés. Heltai Ferencet jelölték ki az építkezés irányítójának. 1910. június 30-án megalakult a gázgyárépítési felügyelő bizottság, melynek elnöke **Bárczy István** volt. Végül visszatérnek Weiss Alberthez és a beadott 257 műszaki terv, 140 műszaki leírás sorsához.

A szakértő bizottság az 1911. február 28-án megtartott versenytárgyaláson a gázfejlesztő berendezésre kiírt pályázatok közül a Weiss-féle ajánlat helyett a Koppers cég pályázatát javasolta alkalmazni az Óbudai gázgyárban. Döntően befolyásoló tényezőt jelentettek a kísérletek jó eredményei. A gázfejlesztő kemencéknek barnaszénből fejlesztett generátorgázzal való fűtése olyan eljárás volt, amely újításnak számított, bár bevezetése jó néhány terv megváltoztatásával járt. Így újra át kellett tervezni az egész szállítóberendezés tervét és a gázfejlesztő berendezéssel szoros kapcsolatban álló más berendezési terveket is, valamint a gáz tisztítására szolgáló készülékek terveit.

Emiatt Heltai, a gázművek vezérigazgatója előterjesztéssel fordult a székesfőváros polgármesteréhez, beadványában Weiss Albert visszahívását, megbízásának megszüntetését kérte, mivel az új gázgyár számos tervét át kellett dolgoztatni.

Bódy Tivadar alpolgármester 1912. január elsejével visszavonta a megbízást, a tervezésért járó 175 000 koronát Weissnek kifizették.

1913. február 15-én Heltai Ferencet főpolgármesterré választották, az új vezérigazgató **Ripka Ferenc** lett. A gázgyár ünnepélyes átadását, 1914. június 16-át már sem Heltai Ferenc, sem Weiss Albert nem érthette meg.

## IRODALOM

1. Bernauer Izidor: Az Óbudai új Gázgyár, A Magyar Mérnök-és Építész-Egylet Közlönye, 1914. 25-26. számaiból.
2. Dr. Heltai Ferenc vezérigazgató előterjesztése Budapest Székesfőváros Tekintetes Tanácsának az új központi gázgyár építése ügyében. Budapest, 1912. p. 81.
3. Bernauer Izidor: Az új óbudai gázgyár. Építő Ipar-Építő Művészet, 1914. p.123.
4. Budapest székesfőváros törvényhatósági bizottsága és tanácsa tagjainak az óbudai gázgyár ünnepélyes bemutatása alkalmából. Budapest, 1914.
5. Móra László: Pfeifer Ignác élete és munkássága 1867–1941. Bp. 1977. p.